Aus der II. Medizinischen Klinik der Universität München
Vorstand: Professor Dr. Schittenhelm

Alters- und Geschlechtsverteilung der Arthritiden.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Bruno Mack

Ottobrunn vor München.

1938

Buchdruckerei Karl Mayer, Günzburg a. D.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München.

Referent: Professor Dr. Schittenhelm.

Tag der mündlichen Prüfung: 14. Februar 1938.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554005_0082

Alters- und Geschlechtsverteilung der Arthritiden.

Zum Zustandekommen einer Krankheit sind viele Faktoren nötig. Meist liegen die Dinge nicht so klar wie etwa bei bestimmten Infektionskrankheiten, bei denen ein von außen kommendes Agens in jedem Organismus unbedingt das gleiche Krankheitsbild verursacht. Meist spielen mehrere Faktoren zusammen: Ein von außen kommendes Moment, das in mannigfacher Art und in verschiedener Stärke auf den Körper eindringt und zweitens die jeweilige Reaktionslage des Körpers, die immer wieder sich verschiebt und wiederum von äußeren oder inneren Einflüssen bestimmt wird. Diese Reaktionslage ist weitgehend abhängig vom Alter des erkrankenden Individuums und damit von dem Funktionsgrad und den Eigenheiten der innersekretorischen Drüsen der betreffenden Altersstufen. Vor allem Keimdrüsenfunktion und Alter sind innig miteinander verbunden. Diese innersekretorische Komponente wirkt sich mehr noch im Körper der Frau aus, da sie ja einem viel stärkeren Wechsel der Keimdrüsenfunktion unterworfen ist als der Mann. Am deutlichsten wird der Unterschied im Klimakterium der Frau mit seinen vielfachen Störungen, ein Klimakterium virile gibt es praktisch nicht.

Die Abhängigkeit der Häufigkeit und des Verlaufs einer Erkrankung von Alter und Geschlecht spiegelt sich auch in der Verteilung der Arthritiden.

Ich gehe im folgenden ein auf die Polyarthritis rheumatica acuta, die Polyarthritis chronica primärer und sekundärer Art und die mannigfachen Gelenkerkrankungen des höheren Alters insbesondere des Klimakteriums, die teils mit, teils ohne beschleunigte Senkung, subfebril oder afebril verlaufen und als chronische Krankheitsbilder imponierten. Die eigentliche Arthrosis deformans wird nur kurz gestreift, da sie für diese Betrachtung nur wenig Interesse bietet und die wirkliche Verteilung auf Alter und Geschlecht aus dem Krankengut eines Krankenhauses nicht zu ersehen ist. Zwingt dieses Leiden doch im allgemeinen nicht zu stationärer Aufnahme. Andere Gelenkerkrankungen, wie die gonorrhoischen, septischen oder ähnlichen Ursprungs bleiben unberücksichtigt.

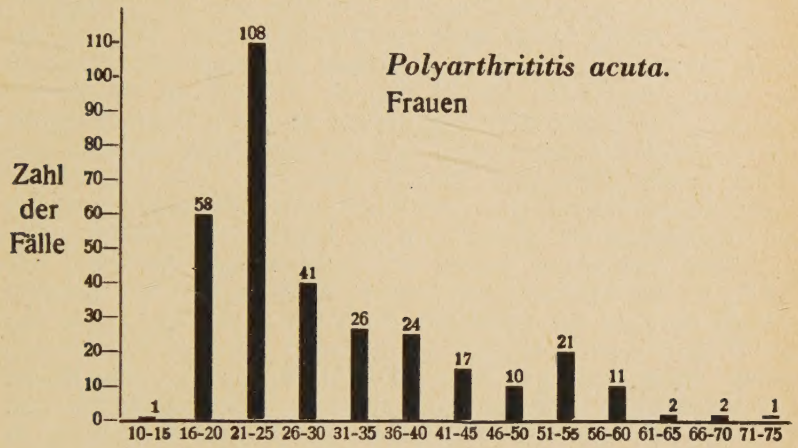
Es fanden sich gewisse Gesetzmäßigkeiten der Verteilung nach Alter und Geschlecht. Vor allem ist auch die Verlaufsform der obigen Arthritiden verschieden in den einzelnen Lebensaltern.

Im allgemeinen befällt der typische acute Gelenkrheumatismus vorwiegend Leute in der Altersspanne von 15—25 Jahren, während die Krankheit in späteren Jahren häufig milder und mit geringeren Allgemeinsymptomen verläuft, dafür aber gerne länger dauert und Veränderungen an den Gelenken zurücklassen kann, d. h. schließlich in die chronische Form übergeht. Dies entspricht der Auffassung Klinge's, nach der das Alter des Erkrankten wesentlich bestimmend ist für den Typ des Leidens. Klinge unterscheidet: a) den klassischen polyarthritischen Typ, der das zweite bis vierte Lebensjahrzehnt bevorzugt, b) den visceralen Typ, der vor allem beim Kleinkind auftritt, c) den peripheren Typ, der vorwiegend in höherem Alter als chronischer Rheumatismus die Gelenke und ihr umgebendes Gewebe heimsucht. Bei den jungen, meist sehr kräftigen Leuten spielt sich die Erkrankung als Ausdruck des heftigsten Kampfes im Organismus, als Offensive aus. Als krasser Gegensatz stellt sich das chronische Gelenkleiden vorwiegend bei älteren, häufig schwächlichen Patienten als langdauernder Stellungskrieg dar, bei dem unter meist geringen Allgemeinsymptomen Gelenk für Gelenk von der Erkrankung schleichend aber endgültig eingenommen wird. Doch finden sich häufig Übergänge zwischen den einzelnen Formen, sodaß die Abgrenzung oft recht schwer wird. Typisch und maßgebend für die acute Form war der mehr oder weniger stürmische Beginn, das hohe Fieber, die stark beschleunigte Senkung, die große Schmerzhaftigkeit der Gelenke und vor allem das prompte Ansprechen auf Salizylpräparate.

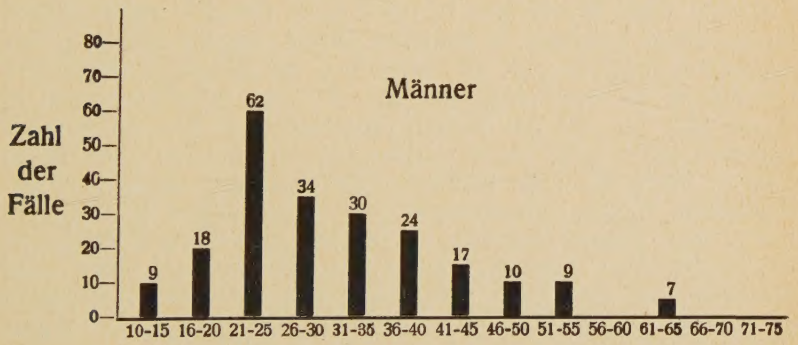
Die Arbeit erfaßt nicht den kindlichen Rheumatismus und beschränkt sich hierin auf die Literatur. Alle Autoren stimmen überein, daß der Gelenkrheumatismus in den ersten Lebensjahren sehr selten ist. Edström fand niemals rheumatische Krankheitsbilder in den ersten drei Lebensjahren. Nach Feer ist die Polyarthritis acuta im Alter von drei bis fünf Jahren sehr selten, häufiger zwischen fünf und zehn Jahren, sehr häufig zwischen zehn und fünfzehn Jahren. Auch treten die Gelenkerscheinungen gegenüber der überwiegenden Beteiligung des Herzens stark in den Hintergrund. Pirquet meint: „Der kindliche Organismus ist vielleicht noch nicht im Stande infiziert zu werden oder eine Sekundärmanifestation zu zeigen." Auch der sekundär chronische und primär chronische Gelenkrheumatismus ist in der Kindheit sehr viel seltener als beim Erwachsenen. Es gibt wohl einige Gelenkerkrankungen, die das jugendliche Alter bevorzugen, so die Osteoarthritis deformans iuvenilis (Perthes).

Unsere Aufstellung erfaßt insgesamt 706 Fälle von acutem und chronischem Gelenkrheumatismus, die in den Jahren 1927—

1936 an der II. Medizinischen Klinik zu München in stationärer Behandlung standen. Es wurden behandelt: 434 Frauen, davon 322 mit acutem Gelenkrheumatismus und 112 mit chronischem; Männer 272, davon 220 acute und 52 chronische Fälle.



Altersaufbau von 322 Pat. mit der Diagnose Polyarthritis acuta aus den Jahren 1927—1936 (II. Medizinische Klinik München).



Altersaufbau von 220 Pat. mit der Diagnose Polyarthritis acuta aus den Jahren 1927—1936 (II. Medizinische Klinik München).

Frauen erkrankten also fast doppelt so häufig als Männer; genauer 61 % Frauen. Cecil und Archer fanden bei Berücksichtigung aller Gelenkerkrankungen 66,8 % Frauen. Bei der acuten Form fanden wir 59 % Frauen, bei der chronischen 68,3 % Frauen. Bei der chronischen Polyarthritis stellten also die Männer ein

weitaus geringeres Kontingent, die Zahl der weiblichen Kranken übertraf um das Doppelte die Zahl der männlichen, was sich mit den Ergebnissen aller Autoren deckt.

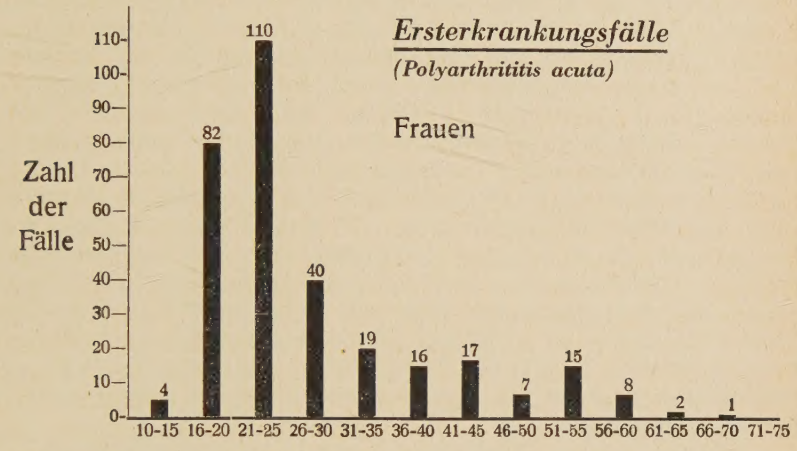
Was die Altersverteilung betrifft, so fallen die häufigsten Erkrankungen der acuten Form in das Alter von 20—25 Jahren; auch noch häufig in die Stufe von 16—20 Jahren. Dies gilt für beide Geschlechter, wobei die Anzahl der weiblichen Kranken in diesen Altersstufen wieder doppelt so groß ist als die der Männer. Das Überwiegen der Frauen an dieser Erkrankung ist also wesentlich zuzuschreiben den viel häufigeren Erkrankungsfällen in der Altersstufe 16—25; zum Teil auch noch in der postklimakterischen Phase. Die Werte in den übrigen Altersstufen sind durchwegs fast gleich hoch bei beiden Geschlechtern. Die folgenden Altersstufen zeigen ein gleichmäßiges Absinken der Häufigkeit bei Männern und Frauen. Auffallend ist nur das Ansteigen der Zahl der weiblichen Patienten in der Altersstufe von 51—55 Jhr., soweit das bei der geringen Zahl der Fälle dieses Alters etwas aussagen kann. Die Häufigkeit der männlichen Erkrankungsfälle ebbt mit zunehmendem Alter gleichmäßig aus. Es zeigt sich also ein Prädilektionsalter für die Erkrankung in der Zeit der Blüte der Frau und des Abbaues.

Berücksichtigt man, daß die acuten Polyarthritiden des höheren Alters häufig Rezidive sind und korrigiert die Aufstellung dahin, daß man diese Rezidivfälle in die Tabelle einreiht, entsprechend ihrem ersten Auftreten in früheren Jahren, soweit das nach der Anamnese möglich war, so ergibt sich ein deutliches Ansteigen der Zahlen in den Jahrgängen 21—25 und deutlicher noch in denen von 16—20 bei beiden Geschlechtern. Die Säulen der späteren Jahre schrumpfen zusammen zu Gunsten der ersten Säulen. Doch die Fälle weiblicher Erkrankungen nach dem Klimakterium bleiben unverändert hoch. Das würde heißen, daß relativ viele Frauen erstmalig in diesem Alter acute Polyarthritis bekommen und zwar trat dann diese Erkrankung meist sehr stürmisch auf und glich völlig dem Krankheitsbild der frühen Jahre. Häufig hatten diese Patientinnen in jüngerem Alter mehrmals Anginen überstanden, die komplikationslos verliefen, während eine Angina in diesem kritischen Alter plötzlich einen Gelenkrheumatismus verursachte. Bei den Männern fand sich keine Parallele dazu.

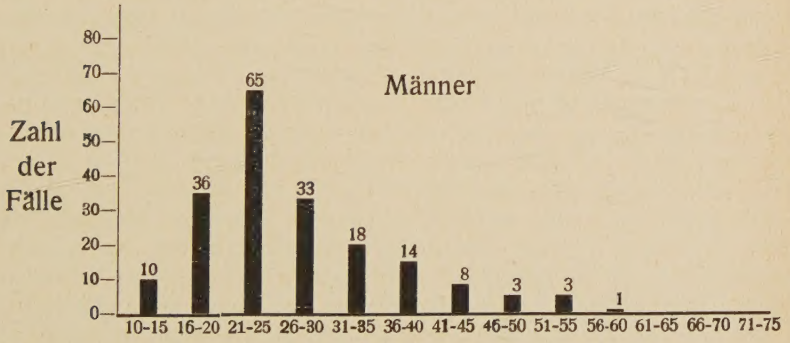
Die in der zweiten Tabelle gegenüber der ersten fehlenden Fälle fallen mit ihrem ersten Auftreten vor das zehnte Lebensjahr.

Auch die Rezidivtendenz nimmt mit steigendem Alter ab, sonst müßten sich bei der großen Häufigkeit der acuten Fälle in frühen Jahren höhere Zahlen in den späteren Altersstufen finden;

war doch die Häufigkeit in der Spanne von 15—25 Jahren größer als in allen übrigen Stufen zusammen. Das gilt vor allem für die Frauen, während die Männer auch in späteren Jahren relativ häufig Polyarthritis acuta bekommen. Überhaupt gilt, daß diese



Altersaufbau von 321 Pat. mit der Diagnose Polyarthritis acuta aus den Jahren 1927—1936 (II. Medizinische Klinik München).



Altersaufbau von 191 Pat. mit der Diagnose Polyarthritis acuta aus den Jahren 1927—1936 (II. Medizinische Klinik München).

Erkrankung beim Mann in jedem Alter gleich stürmisch auftreten kann, während sie bei der Frau etwa in den Lebensjahren 26—40 oder 50 im allgemeinen abgeschwächt, oft als Rezidiv mit Übergang zum chronischen Rheumatismus verläuft.

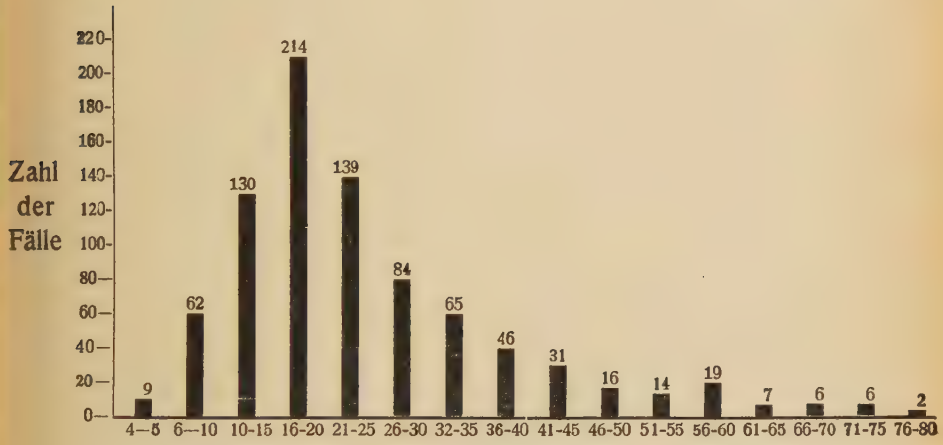
Was ist das Schicksal der Patienten, die in jungen Jahren Polyarthritis überstanden haben? Eine gewisse Zahl bleibt für ihr weiteres Leben von der Erkrankung verschont. Weitaus häufiger läßt die Erkrankung von den Betroffenen nicht ab, neigt sie doch zu Rezidivierung, hinterläßt also keine Immunität, sondern steigert die Disposition zur Wiedererkrankung, wenn oft auch jahrelange Pausen dazwischen liegen. Edström meint sogar, die sogenannten Rezidive seien Manifestationen einer fortlaufenden, zeitweise klinisch latent verlaufenden Infektion. Auch diese Rezidiv-Fälle können schließlich in höheren Jahren symptomfrei werden ohne daß Veränderungen an den Gelenken zurückbleiben müssen. Häufig findet man aber ein Wiederaufflackern des Prozesses in höherem Alter, vor allem im Klimakterium. Oft aber kommt es schon in frühen Jahren zu chronischer Erkrankung oder aber die Patienten bleiben jahrzehntelang beschwerdefrei, bekommen aber in späteren Jahren ihre ausgesprochene Arthrosis deformans: Der Weg für diese Erkrankung ist in frühen Jahren durch die acute Arthritis bereitet worden. Wieder ein Beweis dafür, daß die acuten Formen entzündlicher Genese die Jugend bevorzugen, die degenerativen Formen das Alter.

Aus der zweiten Tabelle ergibt sich daß nur wenige Rezidiv-Fälle des höheren Alters mit ihrem ersten Auftreten in die Zeit nach dem 25. Lebensjahr gefallen sind. Auch nach Edström nimmt die Rezidiv-Tendenz mit steigendem Alter ab, was auch die Resultate von Mackie bestätigen. Auffallend ist bei unserer Aufstellung das starke Überwiegen der weiblichen Fälle. Es ergibt sich somit ein Gegensatz zu den Erfahrungen Pribram's und den von ihm aufgeführten Autoren. Sie fanden keinen Unterschied in der Häufigkeit und im Verlauf des acuten Gelenkrheumatismus bei den beiden Geschlechtern. Doch wird häufig der Einfluß auf die Entstehung oder Verschlechterung der Erkrankung durch Schwangerschaft und Wochenbett in der Literatur erwähnt. Es war naheliegend einen Zusammenhang des Leidens mit diesen physiologischen Vorgängen im Leben der Frau zu suchen. Pribram mißt diesem Umstand keine wesentliche Bedeutung zu. Quinquand beschreibt allerdings eine Arthritis, deren Ursache lediglich in dem Zustand der Schwangerschaft zu suchen sei. Auch von Noorden beschreibt ähnliche Fälle. Auffallend ist jedenfalls die große Häufigkeit der Erkrankung der Frau in dem Zeitabschnitt, in den auch die häufigsten Schwangerschaften fallen. Der üble Einfluß der Menstruation auf Gelenkerkrankungen ist bekannt.

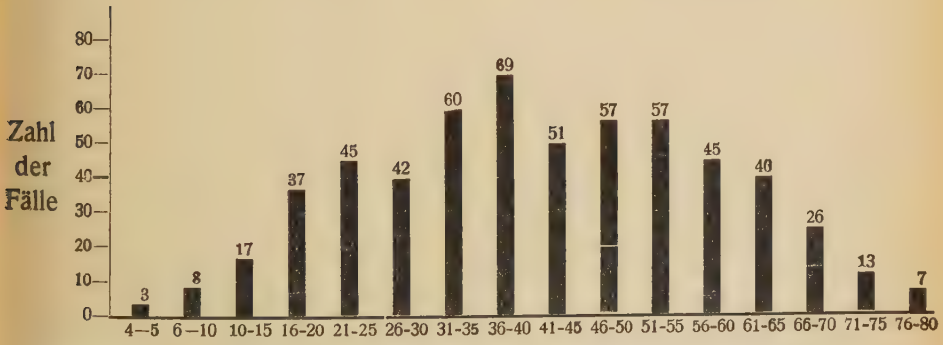
Nach Hegler spielt das Geschlecht keine Rolle, wohl aber das Lebensalter: „Jugendliche im Alter von 16—35 Jahren neigen besonders zu der Erkrankung und namentlich zwischen dem 16. und

20. Lebensjahr ist die Krankheit relativ häufig. Bei Kindern bis zum 6. Lebensjahr ist der Gelenkrheumatismus selten, ebenso bei Greisen."

Was die Altersverteilung anlangt, so decken sich die Erfahrungen anderer Autoren im wesentlichen mit unseren Ergebnissen. Zum Vergleich wurde auch die neue Tabelle von Gunnar-Edström über den Altersaufbau des acuten und chronischen Gelenkrheumatismus aufgeführt.



Altersaufbau von 850 Pat. mit der Diagnose Polyarthritis acuta aus den Jahren 1911—1923 (Gunnar Edström, Lund).



Altersaufbau von 577 Pat. mit der Diagnose Polyarthritis rheum. chron. aus den Jahren 1929—1935 (Gunnar Edström, Lund).

Die folgende Tabelle enthält auch 2 ältere Statistiken, die Weintraud in seiner Beschreibung des acuten Gelenkrheumatismus bringt.

	Stoll	Church	Edström	Unsere Fälle
Unter 10 Jahren	0,4 %	13,99 %	8,35 %	5,53 %
10—20 Jahre	16,9 „	43,58 „	40,47 „	24,35 „
20—30 Jahre	48,2 „	25,66 „	26,23 „	43,91 „
30—40 Jahre	18,5 „	13,57 „	13,05 „	12,36 „
Ueber 40 Jahre	26,0 „	2,43 „	11,90 „	13,83 „

Prozentuale Verteilung der acuten Polyarthritis auf die einzelnen Lebensdezennien bei beiden Geschlechtern.

Ganz andere Verhältnisse ergaben sich bei der Betrachtung der Polyarthritis chronica. Die Aufstellung erfaßt neben dem primär und sekundär chronischen Gelenkrheumatismus auch die Kathegorie der vielgestaltigen Arthritiden des Klimakteriums mit chronischem Verlauf, die zum Teil durch endokrine Einflüsse begünstigt werden. Häufig fand sich ein infektiöser Prozess oder Restzustände eines solchen die in ursächlichem Zusammhang mit der Gelenkerkrankung gebracht werden können. In vielen Fällen jedoch konnte ein infektiöser Prozess nicht gefunden werden. Es handelte sich dabei um Formen, die teils mit, teils ohne Senkungsbeschleunigung verliefen, teils entzündliche, teils degenerative Merkmale trugen. Die Vielgestaltigkeit dieser Bilder geht schon daraus hervor, daß sich viele Autoren in früherer und jüngster Zeit bemüht haben, Einteilungen dieser Gelenkerkrankungen zu schaffen. Die Versuche scheiterten daran, daß eine Abgrenzung praktisch nicht möglich ist wegen der Verschiedenartigkeit der Formen. Eine genaue Aufteilung und gesonderte Statistik dieser Arten ist vor allem aus Krankengeschichten nicht möglich; auch würde es auf Kosten der Übersichtlichkeit gehen. Eine weitere Schwierigkeit ergibt sich bei der Festlegung des Beginns der chronischen Gelenkerkrankungen. Das liegt vor allem daran, daß sich die Patienten bei dem meist schleichenden Beginn des Leidens an die ersten Erscheinungen nicht erinnern können, also auch der Zeitpunkt des Beginns aus den Krankengeschichten nicht ersichtlich wird. Im allgemeinen kommen diese Fälle erst ins Krankenhaus, wenn das Leiden weit fortgeschritten ist und die stationäre Behandlung somit nötig wird. Andererseits werden sicher viele Fälle besonders der sogenannten klimakterischen Arthritis gar nicht im Krankenhaus behandelt, da die Erscheinungen nicht so stürmisch auftreten. Die gefundenen Zahlen bleiben also sicher weit hinter den absoluten Krankenzahlen zurück.

Ich schicke zunächst die Ergebnisse einiger Autoren voraus: Alle stimmen überein, daß die chronischen Gelenkerkrankungen überwiegend Frauen betreffen. Auch bevorzugt das Leiden besonders das höhere Alter, sodaß man nahezu sagen kann, die acute Form wird durch die chronische abgelöst. Die folgende Tabelle zeigt das Überwiegen der Frauen an.

Garrod	82,2%	primär chronisch
Strauß	70,0%	
Bannatyne	86,8%	
Pribram	61,7%	
Tanberg	79,0%	
Edström	72,0%	

Wir fanden für alle chronischen Formen: 68,3%

Pribram betont die Häufigkeit des primär chronischen Rheumatismus in der Mitte und am Ende des weiblichen Zyklus. Tanberg findet Höhepunkte zwischen 20 und 30, sowie zwischen 40 und 50 Jahren.

Charcot fand das vorwiegende Auftreten der Erkrankung bei Frauen zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr, dann wieder zwischen dem 40. und 60.; Garrod zwischen dem 40. und 50., Bannatyne zwischen dem 30. und 40. Lebensjahr.

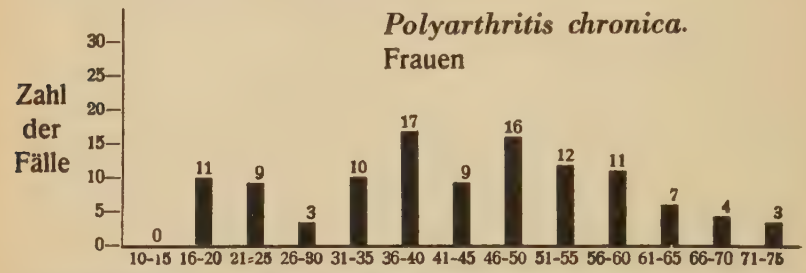
Allenthalben wird die große Bedeutung des Klimakteriums hervorgehoben, sowohl für den Beginn, als auch für die Verschlechterung des Leidens. Schon Fox isolierte 1897 eine klimakterische Arthritis, die durchschnittlich im 48. Lebensjahr beginnt. Noch früher beschrieb Gardame eine Gelenkerkrankung der Menopause, die er Arthrotitis nannte. Von 106 Fällen, die Pribram beobachtete, setzten 35 im Klimakterium ein.

Alles weist darauf hin, daß der Eintritt der Menopause, das Aufhören der Menses von wesentlicher Bedeutung ist. Auch bei verfrühtem oder künstlichem Klimakterium finden sich häufig Gelenkerkrankungen; also kann das Alter allein nicht wesentlich sein. Störungen oder Fehlen der Menstruation sind häufig Zeichen der Unterfunktion oder des Ausfalls der Ovarien und werden oft bei Gelenkerkrankungen gefunden. Charcot und Vachée beschrieben Fälle von chronischer Arthritis, die nach Unterdrückung oder Störungen der Menstruation auftraten. Gara hat 132 Fälle von endokriner Arthritis beobachtet, wovon sich 121 auf Frauen und nur 11 auf Männer verteilten.

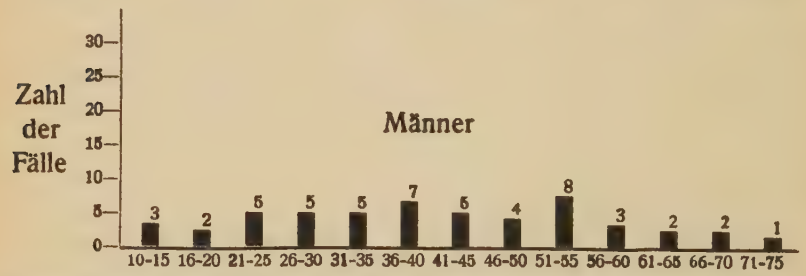
Ein direkter Kausalzusammenhang zwischen Ausfall der Keimdrüsenfunktion und Beginn der Gelenkerkrankung ist nicht bewiesen. Sicher wirken mehrere Faktoren zusammen. Es ist möglich, daß der Ausfall der Ovarialtätigkeit aus dem Ring der inner-

sekretorischen Drüsen durch sekundäre Beeinflussung der anderen Drüsen von wesentlicher Bedeutung für das Auftreten der Gelenkerkrankung ist. Neben der Aenderung der Stoffwechsellage wäre auch an eine allergische Umstellung des Organismus durch Aufhören der Ovarialfunktion zu denken.

Menge grenzt eine Gelenkerkrankung der normalen oder künstlichen Menopause ab, die er Arthropathia ovaripriva heißt. Umber beschreibt eine Periarthritis destruens endokrina, Munk eine Polyarthritis sicca endokrina.



Altersaufbau von 52 Pat. mit der Diagnose Polyarthritis chronica aus den Jahren 1927—1936 (II. Medizinische Klinik München).



Altersaufbau von 112 Pat. mit der Diagnose Polyarthritis chronica aus den Jahren 1927—1936 (II. Medizinische Klinik München).

Bei unseren Fällen der chronischen Arthritis übertraf die Zahl der weiblichen Kranken die der Männer um mehr als das Doppelte. Wie erwähnt 68,3 % Frauen. Die primär chronische Form fand sich nur bei zwei männlichen Patienten. Auch die sekundär chronische Form war sehr viel seltener beim Mann und verlief nicht so typisch wie bei der Frau.

Eine überwiegende Beteiligung gewisser Altersstufen ließ sich nicht nachweisen. Im allgemeinen gilt, daß die chronische Form bis zum 30. Jahre selten ist. Wohl am häufigsten fiel die

Erkrankung noch zwischen das 36. und 40. Jahr, bei der Frau vor allem in das Klimakterium, während die Zahlen der männlichen Fälle vom 30. Jahr an sich ziemlich gleichmäßig auf die späteren Altersstufen verteilen. Ein Ansteigen der Fälle in höheren Jahren ist bei den Männern nicht zu verzeichnen.

Der Zeitpunkt des Beginns der Erkrankung konnte aus bereits erwähnten Gründen nicht berücksichtigt werden. Es ließ sich wohl öfter finden, daß der Beginn der klimakterischen Arthritis nicht sofort mit dem Eintritt der Menopause zusammenfällt, sondern oft eine geraume Zeit dazwischen liegt. Man kann daraus schließen, daß nicht ein direkter Zusammenhang zwischen Erlöschen der Ovarialfunktion und dem Beginn der Erkrankung besteht, sondern das Auftreten erst durch sekundäre Einflüsse und auf Umwegen veranlaßt wird. Dazu paßt auch die Tatsache, daß die Ersatzhormontherapie dieser Fälle meist erst nach längerer Behandlungszeit zu Erfolgen führt.

Andrerseits finden sich auch Gelenkerkrankungen gleicher oder ähnlicher Art kurz vor dem Eintreten des Klimakteriums. Will man innersekretorische Einflüsse gelten lassen, so kann man daran denken, daß schon das allmähliche Erlöschen der Ovarienfunktion von Einfluß ist, indem es auf den Organismus für die Erkrankung disponierend wirkt, bevor noch das deutlichste Zeichen des Aufhörens der Ovarialtätigkeit, nämlich das Sistieren der Menses, in Erscheinung tritt. Ist eine Gelenkerkrankung schon vor dem Klimakterium vorhanden, so wird sie zumeist ungünstig beeinflußt durch den Eintritt der Menopause. Zusammenfassend ergibt sich, daß der Ausbruch der sog. klimakterischen Arthritis in der Zeitspanne von mehreren Jahren auftreten kann; setzt doch auch das Klimakterium bei den einzelnen Frauen in ziemlich unterschiedlichem Alter ein. Begünstigend für diese Erkrankungen wirkt ohne Zweifel auch die stärkere statische Beanspruchung vor allem der unteren Extremitäten durch die häufige Gewichtszunahme in diesem Alter, die ja letztlich auch auf innersekretorische Einflüsse zurückzuführen ist,

Eine relative Häufigkeit der chronischen Gelenkerkrankungen fand sich noch bei den Frauen in der Spanne von 16—25 Jahren, während die gefundenen Werte bei den Männern in diesen Altersstufen gerade sehr niedrig waren. Bei diesen Patientinnen handelte es sich vorwiegend um schwere primär chronische Erkrankungen mit allmählicher Versteifung fast aller Gelenke, wie man sie in späterem Alter kaum mehr wieder findet. Erreichen doch diese schweren, frühen Fälle meist kein hohes Alter. Auch diese Frauen waren häufig amenorrhoisch, wobei offen bleibt, ob das Erlöschen der Periode oder die schwächende Krankheit das Primäre ist.

Die Alters- und Geschlechtverteilung der Arthrosis deformans ergibt keine bestimmten, interessanten Gesetzmäßigkeiten. Wohl ist das höhere Alter bevorzugt, handelt es sich doch vor allem um eine Abnutzungs- und Abbauerkrankung. Das Leiden beruht großenteils auf mechanischen Ursachen, wozu eine gewisse Disposition kommt. Ein Trauma oder eine früher überstandene acute Arthritis wirkt begünstigend. Ebenso ist von wesentlicher Bedeutung die häufige Gewichtszunahme in höherem Alter vor allem bei der Frau. Beim Mann spielen mechanische Momente, besonders Berufsschäden eine große Rolle. Meist haben die Arthrosen ihren Sitz dann in den stärkst beanspruchten Gelenken. Demnach kommt die Erkrankung auch schon in früheren Jahren vor. In unserem Krankengut fand sich ein Ueberwiegen der Männer. Es ist das zum Teil darauf zurückzuführen, daß mehr Männer als Frauen wegen dieses Leidens das Krankenhaus aufsuchen. Handelt es sich doch häufig um Berufsschäden, die beim Mann überwiegen und oft Anlaß zu Erstattung eines Gutachtens werden. Das Prädilektionsalter der Frau für diese Erkrankung ist wiederum das Klimakterium. Früher auftretende Fälle sind selten.

Zusammenfassend ergab sich aus dem Krankengut der II. Medizinischen Klinik für die Alters- und Geschlechtsverteilung der Arthritiden:

Die Polyarthritis rheumatica acuta kommt bei beiden Geschlechtern am häufigsten in der Altersstufe von 21—25 Jahren vor; etwas kleinere Zahlen in der Spanne von 16—20 Jahren. Bei Frauen überhaupt öfter als bei Männern. Die Häufigkeit des Auftretens sinkt in den folgenden Jahren bei beiden Geschlechtern schnell ab in ziemlicher Gleichmäßigkeit, um bei den Männern flach auszuebben. Bei den Frauen findet sich in der Altersstufe von 51—55 eine nochmalige Zunahme der acuten Fälle.

Anders bei der chronischen Polyarthritis. Hier übertrifft die Zahl der weiblichen Kranken um mehr als das Doppelte die der männlichen. Die überwiegende Zahl fällt in das Alter von 36—40 Jahren, vor allem aber in die Zeit des Klimakteriums. Darauf ist im wesentlichen das Vorherrschen der weiblichen Patienten zurückzuführen.

Die Arthrosis deformans bevorzugt als Abnutzungserkrankung die höheren Jahrgänge. Die Männer stellten ein höheres Kontingent an dieser Erkrankung.

Auffallend ist vor allem der deutliche Parallelismus zwischen Auftreten der Gelenkerkrankungen, besonders der chronischen Formen mit dem Ausfall oder der Unterfunktion der weiblichen Keimdrüsentätigkeit.

Für die Überlassung des Themas und die Anregungen bei der Ausarbeitung, sowie für die Übernahme des Referates danke ich Herrn Professor Dr. Schittenhelm herzlichst.

Literatur.

Bannatyne: Zitiert nach Pribram.
Cecil und Archer: Arthritis of the Menopause. I. am. med. Assoc. 10. I. 25.
Charcot: Zitiert nach Pribram.
Edström: Die Klinik des rheumatischen Fiebers. Ergebnisse der Inneren Medizin und Kinderheilkunde 1928.
Feer: Lehrbuch der Kinderheilkunde 1929.
Fox: Zitiert nach Pribram.
Gara: Zitiert nach Strauß.
Gardame: Zitiert nach Pribram.
Garrod: Zitiert nach Pribram.
Hegler: Der acute Gelenkrheumatismus. Mohr-Staehlin's Handbuch der Inneren Medizin.
Klinge: Der Rheumatismus. 27. Band der Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Tiere. 1933.
Mackie: Zitiert nach Edström.
v. Noorden: Zitiert nach Pribram.
Pribram: Chronischer Gelenkrheumatismus und Osteoarthritis deformans. Spez. Pathologie u. Therapie von Nothnagel: VII. Band, 2.
Pirquet: Zitiert nach Edström.
Pribram: Der acute Gelenkrheumatismus. Spez. Pathologie und Therapie von Nothnagel, V. Band, 2. 1901.
Strauß: Pathologische Diagnostik und interne Therapie der chronischen Gelenkerkrankungen. Medizinische Klinik 1927; Heft 34.
Tanberg: Tonsillenaffektionen und chronische Gelenkkrankheiten. Acta otolaryngol. 1925, VII. Bd. H. 2.
Vachée: Zitiert nach Pribram.
Stoll und Church: Zitiert nach Weintraud; Der acute Gelenkrheumatismus. Spezielle Pathologie und Therapie innerer Krankheiten von Kraus und Brugsch Bd. II/2. 1913.

Lebenslauf.

Am 1. Juni 1911 wurde ich in Amberg (O. Pf.) als Sohn des Gymnasialprofessors Gabriel Mack und dessen Ehefrau Katharina geboren. In Amberg besuchte ich zunächst die Seminarvolksschule, ab Juli 1918 die Volksschule in München. Im Mai 1922 wurde ich in das Wilhelmsgymnasium aufgenommen, das ich im April 1931 mit dem Reifezeugnis verließ. Im Sommer 1931 belegte ich Medizin in München. Im Sommer 1933 bestand ich das Physikum. Die 6 klinischen Semester verbrachte ich ebenfalls in München; hier bestand ich im Dezember 1936 mein medizinisches Staatsexamen. Mein praktisches Jahr begann ich auf der inneren Abteilung des Krankenhauses rechts der Isar, seit 1. Juli 1937 war ich auf der chirurgischen Abteilung des Nymphenburger Krankenhauses tätig. Am 14. Januar 1938 beendigte ich mein praktisches Jahr.